広島高速道路公社土木工事積算基準

平成２７年６月

広島高速道路公社

目　　次

第１　適用 1
第２　直接工事費の積算 2
（１）材料費 2
（２）労務費 2
（３）直接経費 2
第３　間接工事費の積算 3
１　共通仮設費 3
（１）共通仮設費の項目及び内容 3
（２）共通仮設費の工種区分 4
（３）共通仮設費の算定 4
２　現場管理費 7
（１）現場管理費の項目及び内容 7
（２）現場管理費の算定 8
（３）現場管理費率の補正 8
（４）支給品の取扱い 8
（５）現場管理費の積算において支給品、貸付機械がある場合は、次により積算する。 8
（６）「処分費等」の取扱い 8
３　技術者間接費 10
（１）技術者間接費の項目及び内容 10
（２）技術者間接費の算定 11
４　機器管理費 12
（１）機器管理費の項目及び内容 12
（２）機器管理費の算定 12
５　据付間接費 13
（１）据付間接費の項目及び内容 13
（２）据付間接費の算定 14
６　設計技術費 15
（１）設計技術費の項目及び内容 15
（２）設計技術費の算定 15
第４　一般管理費等の積算 17
（１）一般管理費の項目及び内容 17
（２）付加利益 18
（３）一般管理費等の算定 18
（４）一般管理費等率の補正 18
第５　消費税相当額の積算 21
第６　鋼橋製作費の積算 21
６－１　製作工数 21
（１）橋梁製作工数 21
（２）製作工数の補正 25
（３）付属物の製作工数 30
６－２　製作工労務単価 34

第１　適用

本積算基準は、広島高速道路公社（以下「公社」という。）において実施する建設工事のうち、土木工事（電気通信、機械設備工事を含む。）を請負施工に付す場合における工事費の積算に適用する。

なお、本積算基準に定めがないものについては、平成 27 年６月広島県土木工事標準積算基準書（以下「標準積算基準書」という。）によるものとする。

1

第２　直接工事費の積算

直接工事費にかかる各費目の積算は、次のとおりとする。

（１）材料費

材料費は、工事を施工するために必要な材料の費用とし、その算定は次のイ及びロによるものとする。

イ　数量

数量は、標準使用量に運搬、貯蔵及び施工中の損失量を実状に即して加算するものとする。

ロ　価格

価格は、原則として、予定価格算出時における市場価格とし、消費税相当分は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位あたりの価格を設計単価といい、設計単価は、物価資料等を参考とし、買入価格、買入れに要する費用及び購入場所から現場までの運賃の合計額とするものとする。

（２）労務費

労務費は、工事を施工するに必要な労務の費用とし、その算定は次のイ及びロによるものとする。

イ　所要人員

所要人員は、原則として、現場条件及び工事規模を考慮して工事ごとに査定するが、一般に過去の実績及び検討により得られた標準的な歩掛を使用するものとする。

ロ　労務賃金

労務賃金は、労働者に支払われる賃金であって、直接作業に従事した時間の労務費の基本給をいい、基本給、「公共工事設計労務単価」等を使用するものとする。

基準作業時間外の作業及び特殊条件により作業に従事して支払われる賃金を割増賃金といい、割増賃金は、従事した時間及び条件によって加算するものとする。

（３）直接経費

直接経費は、工事を施工するに直接必要とする経費とし、その算定は次のイからハまでによるものとする。

イ　特許使用料

特許使用料は、契約に基づき使用する特許の使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とするものとする。

ロ　水道光熱電力料

水道光熱電力料は、工事を施工するに必要な電力、電灯使用料、用水使用料及び投棄料等とするものとする。

ハ　機械経費

機械経費は、工事を施工するに必要な機械の使用に要する経費（材料費、労務費を除く。）で、その算定は請負工事機械経費積算要領に基づいて積算するものとする。

第３　間接工事費の積算

間接工事費にかかる各項目の積算は、次のとおりとする。

１　共通仮設費

（１）共通仮設費の項目及び内容

イ　運搬費

（イ）建設機械器具の運搬等に要する費用

（ロ）鋼桁、門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

（ハ）（イ）から（ロ）に掲げるもののほか、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用

（ニ）建設機械等の運搬基地

ロ　準備費

（イ）準備及び後片付けに要する費用

（ロ）調査・測量、丁張等に要する費用

（ハ）準備として行う、ブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹などを除去する伐開、除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用（伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積込み作業を含む。樹木をチェーンソー等により切り倒す伐採作業は含まない。）

（ニ）（イ）から（ハ）に掲げるもののほか、工事施工上必要な準備に要する費用。

（ホ）準備に伴い発生する交通誘導警備員の費用

ハ　事業損失防止施設費

（イ）工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費、及び当該仮施設の維持管理等に要する費用

（ロ）事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用

ニ　安全費

（イ）交通管理に要する費用

（ロ）安全施設等に要する費用

（ハ）安全管理等に要する費用

（ニ）（イ）から（ハ）に掲げるもののほか、工事施工上必要な安全対策等に要する費用

ホ　役務費

（イ）土地の借上げ等に要する費用

（ロ）電力、用水等の基本料

（ハ）電力設備用工事負担金

ヘ　技術管理費

（イ）品質管理のための試験等に要する費用

（ロ）出来形管理のための測量等に要する費用

（ハ）工程管理のための資料の作成等に要する費用

（ニ）（イ）から（ハ）に掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

ト　営繕費

（イ）現場事務所、試験室等の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用

（ロ）労働者宿舎の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用

（ハ）倉庫及び材料保管場の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用

（ニ）労働者の輸送に要する費用

（ホ）（イ）から（ハ）に係る土地・建物の借上げに要する費用

（ヘ）監督員詰所及び火薬庫の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

（ト）（イ）から（ヘ）に掲げるもののほか工事施工上必要な営繕等に要する費用

（２）共通仮設費の工種区分

イ　工種区分は、工事名にとらわれることなく、工種内容によって適切に選定するものとする。

ロ　２種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断しがたい場合は直接工事費で判断してよい。

ハ　変更設計時に数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

（３）共通仮設費の算定

共通仮設費の算定は、**別表第１（第１表～第４表）**の工種区分にしたがって所定の率計算による額と積上げ計算による額とを加算しておこなうものとする。

イ　率計算による部分

下記に定める対象額ごとに求めた率に、当該対象額を乗じて得た額の範囲内とする。

対象額（Ｐ）＝直接工事費＋（支給品費＋無償貸付機械等評価額）
＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費

（イ）下記に掲げる費用は対象額に含めない。

(a) 簡易組立式橋梁、ＰＣ桁、グレーチング床版、門扉、ポンプ、大型遊具（設計製作品）、光ケーブルの購入費

(b) 上記（a）を支給する場合の支給品費

(c) 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうちの工場原価

(d) 大型標識柱〔オーバーハング柱（Ｆ型、Ｔ型、逆Ｌ型）、オーバーヘッド柱〕の材料費（製作費を含む。）

（ロ）支給品費及び無償貸付機械等評価額は「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

ただし、別途製作工事等で製作し、架設及び据付工事等を分離して発注する場合は、当該製作費は対象額に含めない。

（ハ）無償貸付機械等評価額の算定は次式によりおこなうものとする。

無償貸付機械等評価額（貸付にかかる損料額）
＝無償貸付機械と同機種同型式の機械等損料額（業者持込の損料）
－当該建設機械等の設計書に計上された経費（無償貸付機械等損料額）

（ニ）鋼橋桁等の輸送に係る間接費（対象額に対する率計算の場合）の積算は、発注形態別に次表によるものとする。

工種／形態	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
製作＋輸送＋架設等	○	○	○
製作＋輸送	×	○	○
輸送＋架設等	○	○	○
輸送	×	○	○
架設等	○	○	○

○対象とする　×対象としない

（注）購入桁については、製作を購入と読み替える。

ロ　積上げ計算による部分

現場条件等を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

ハ　共通仮設費率の補正

共通仮設費率の補正については、**別表第１**の共通仮設費率標準値を「標準積算基準書（共通編）」の「1）大都市を考慮した共通仮設費率の補正及び計算」又は、「2）施工地域，工事場所を考慮した共通仮設費率の補正及び計算」により補正を行うものとする。

別表第１

（１）工種別共通仮設費率

第１表

対象額／適用区分／工種区分	600万円以下	600万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
		A	b
河　川　工　事	12.53	238.6	-0.1888
河川･道路構造物工事	26.94	6,907.7	-0.3554
海　岸　工　事	13.08	407.9	-0.2204
道路改良工事	12.78	57.0	-0.0958
鋼橋架設工事	26.10	633.0	-0.2043
ＰＣ橋工事	27.04	1,636.8	-0.2629
舗　装　工　事	17.09	435.1	-0.2074
砂防･地すべり等工事	15.19	624.5	-0.2381
公　園　工　事	10.80	48.0	-0.0956
電線共同溝工事	9.96	40.0	-0.0891
情報ボックス工事	18.93	494.9	-0.2091

第２表

対象額／適用区分／工種区分	200万円以下	200万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
		A	b
道路維持工事	28.49	34,596.3	-0.4895
河川維持工事	9.05	26.8	-0.0748

第３表

対象額／適用区分／工種区分		1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
		下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
			A	b
共同溝等工事	(1)	8.86	68.3	-0.1267
	(2)	13.79	92.5	-0.1181
トンネル工事		28.71	4,164.9	-0.3088
下水道工事	(1)	12.85	422.4	-0.2167
	(2)	13.32	485.4	-0.2231
	(3)	7.64	13.5	-0.0353

第４表

対象額／適用区分／工種区分	300万円以下	300万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし，変数値は下記による。	
		A	b
道路付帯設備	24.01	762.79	-0.2319

（２）算定式

$K_r = A \cdot P^b$

ただし　K_r　：共通仮設費率(%)

P　：対象額(円)

A，b ：変数値

（注）1．K_rの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

（注）2．対象額の算定にあたっては、「標準積算基準書（共通編）」の「2．共通仮設費（2）算定方法 1)率計算による部分」及び「2．共通仮設費（2）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

２　現場管理費

（１）現場管理費の項目及び内容

イ　労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする。

（イ）募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む。）

（ロ）慰安、娯楽及び厚生に要する費用

（ハ）直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用

（ニ）賃金以外の食事、通勤等に要する費用

（ホ）労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用

ロ　安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

ハ　租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

ニ　保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く。）、工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険の保険料

ホ　従業員給料手当

現場従業員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当、火薬手当等）及び賞与

ただし、本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者、世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

ヘ　退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

ト　法定福利費

現場従業員及び現場労働者に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額

チ　福利厚生費

現場従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利厚生、文化活動等に要する費用

リ　事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

ヌ　通信交通費

通信費、交通費及び旅費

ル　交際費

現場への来客等の応対に要する費用

ヲ　補償費

工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通騒音等による事業損失に係る補償費

ただし、臨時にして巨額のものは除く。

ワ　外注経費

工事施工を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費

カ　工事登録等に要する費用

工事実績等の登録に要する費用

ヨ　動力・用水光熱費

現場事務所，試験室，労働者宿舎，倉庫及び材料保管庫で使用する電力，用水，ガス等の費用（基本料金を含む。）

タ　雑費

イからヨまでに属さない諸費用

（２）現場管理費の算定

イ　現場管理費は**別表第２（第１表～第４表）**の工種区分に従って純工事費ごとに求めた現場管理費率を、当該純工事費に乗じて得た額の範囲内とする。

なお，現場管理費の算定上、対象とする純工事費については、「標準積算基準書（共通編）」の「2．共通仮設費（2）算定方法 1)率計算による部分の（ニ)」及び「2．共通仮設費（2）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

ロ　２種以上の工種からなる工事については、その主たる工種の現場管理費率を適用するものとし、また、工事条件によっては、工事名にとらわれることなく工種を選定するものとする。

ハ　設計変更で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

（３）現場管理費率の補正

現場管理費率の補正については、**別表第２**の現場管理費率標準値を「標準積算基準書（共通編)」の「1) 施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正」及び「2) 大都市を考慮した現場管理費率の補正」、又は「1) 施工時期，工事期間等を考慮した現場管理費率の補正」及び「3) 施工地域，工事場所を考慮した現場管理費率の補正」により補正を行うものとする。

（４）支給品の取扱い

資材等を支給するときは、当該支給品費を純工事費に加算した額を現場管理費算定の対象となる純工事費とする。

（５）現場管理費の積算において支給品、貸付機械がある場合は、次により積算する。

イ　別途製作工事で製作し、架設（据付）のみを分離して発注する場合は、当該製作費は積算の対象とする純工事費には含めない。

ロ　当初の支給品の価格決定については、公社において購入した資材を支給する場合、現場発生資材を公社において保管し再使用品として支給する場合とも、予定価格算出における市場価格または類似価格とする。

（６）「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは、次のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は、「標準積算基準書」によるものとする。

イ　処分費（再資源化施設の受入費を含む）

ロ　上下水道料金

ハ　有料道路利用料

別表第２

（１）現場管理費率標準値

第１表

純工事費 / 適用区分 / 工種区分	700万円以下	700万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
		A	b
河川工事	42.02	1,169.0	-0.2110
河川･道路構造物工事	28.22	52.6	-0.0395
海岸工事	26.90	104.0	-0.0858
道路改良工事	32.73	80.0	-0.0567
鋼橋架設工事	39.06	105.6	-0.0631
ＰＣ橋工事	30.09	113.1	-0.0840
舗装工事	39.39	622.2	-0.1751
砂防･地すべり等工事	44.58	1281.7	-0.2131
公園工事	41.68	366.3	-0.1379
電線共同溝工事	58.52	2,235.6	-0.2308
情報ボックス工事	52.66	1,570.0	-0.2154

（注）基礎地盤から堤頂までの高さが 20m以上の砂防堰堤は、砂防・地すべり等工事に2%加算する。

第２表

純工事費 / 適用区分 / 工種区分	200万円以下	200万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
		A	b
道路維持工事	51.14	316.8	-0.1257
河川維持工事	41.28	166.7	-0.0962

第３表

純工事費 / 適用区分 / 工種区分		1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
		下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。	
			A	b
共同溝等工事	(1)	48.95	367.7	-0.1251
	(2)	37.50	110.6	-0.0671
トンネル工事		43.96	203.6	-0.0951
下水道工事	(1)	33.46	50.8	-0.0259
	(2)	36.91	213.5	-0.1089
	(3)	31.58	48.4	-0.0265

第４表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	300万円以下	300万円を超えるもの	
	下記の率とする	(2)の算定式より算出された率とする。ただし，変数値は下記による。	
		A	b
道路付帯設備	21.78	59.51	-0.0674

（２）算定式

$J_{o}=A\cdot N_{p}^{\ b}$

ただし　J_{o}　：現場管理費率(%)

N_{p}　：純工事費(円)

A，b　：変数値

（注）1．J_{o}の値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

（注）2．対象とする純工事費について、「標準積算基準書（共通編)」の「2．共通仮設費（2）算定方法 1)率計算による部分 の（ニ)」及び「2．共通仮設費（2）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

３　技術者間接費

（１）技術者間接費の項目及び内容

技術者間接費は、電気通信積算において、機器の調整及びシステム・インテグレーションのために製作工場等から派遣される技術者等に対する、製作工場等に係る経費で次の項目及び内容である。

イ　従業員給与手当

当該製作工場等の間接部門の従業員（以下、「間接部門従業員」という。）の給料、諸手当及び賞与

ロ　退職金

間接部門従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

ハ　法定福利費

間接部門従業員に係る労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

ニ　福利厚生費

間接部門従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利厚生、文化活動等に要する費用

ホ　補助材料及び工場消耗品費

ヘ　事務用品費

ト　通信交通費

チ　雑費

イからトまでに属さない諸費用

（2）技術者間接費の算定

イ　技術者間接費の算定は、**別表第３**の設備等分類に従って、技術労力費ごとに求めた間接費率を技術労力費に乗じて得た額の範囲内とする。

ロ　２種以上の設備からなる工事については、その主たる設備の技術者間接費率を適用するものとし、また、工事条件によっては、工事名にとらわれることなく設備を選定する。ただし、システム・インテグレーションに関わる技術者間接費は独立して算定する。

別表第３

設備分類		技術者間接費率（%）(K)	備考
種別	細別		
受変電設備	特高	170	
	高圧	120	
発電設備	水力	150	
	高圧	80	
	低圧	80	
無停電電源装置		50	
直流電源装置		50	
トンネル非常警報設備		50	
道路情報表示装置		80	
移動通信設備		80	
多重無線通信設備		110	
衛星通信地球局設備		150	
テレメータ・放流警報設備		90	
電話交換設備		110	
ＣＣＴＶ設備		80	
レーダ雨（雪）量計設備		170	
情報処理設備		170	
システム・インテグレーション		170	

算定式

$Q＝（A×m1＋B×m2）×K$

ただし　Q　：技術者間接費

A　：技術者賃金単価

B　：技術員賃金単価

m1　：調整に要する技術者数

m2　：調整に要する技術員数

K　：技術者間接費率

（注）１．模写電送装置、移動通信設備（単信方式）等は技術者間接費の対象としない。

２．「据付、給電線布設、光ファイバーケーブルの接続・試験」及び「調整作業量が軽微かつ高度な技術力を要しない据付作業に含まれる調整」は技術者間接費の対象としない。

３．システム・インテグレーションに係る技術者間接費にあっては、上記 m1、m2 の「調整」を「システム・インテグレーション」と読み替えるものとする。

4　機器管理費

（1）機器管理費の項目及び内容

機器管理費は、電気通信積算において、工事施工にあたって機器の調達、機器の施工現場での適切な管理等に要する経費で、次の項目及び内容である。

イ　機器の施工現場における管理に係る費用

機器の施工現場内での保管に必要な安全施設、安全管理及び運搬等に要する費用

ロ　技術管理に要する費用

機器の品質管理のための施工現場における試験・検査及び試運転等に要する費用

ハ　保険料

機器の施工現場内における火災保険、損害保険等の保険料

ニ　機器の調達に要する費用

機器の調達、製作の調整等に要する費用

ホ　訓練等に要する費用

機器の操作運用に関して発注者等への教育訓練に要する費用

ヘ　機器製作期間中の現場経費

機器製作期間がある場合に期間中の施工現場の安全管理等に要する費用

ト　事務用品費

チ　通信交通費

リ　雑費

イからチまでに属さない諸費用

（2）機器管理費の算定

イ　機器管理費の算定は、**別表第４**の対象機器単体費に従って、適用区分ごとに求めた機器管理費率を機器単体費に乗じて得た額の範囲内とする。

ロ　積算方法

機器管理費　＝　対象額（機器単体費の合計）　×　機器管理費率

（イ）機器管理費の対象となる機器単体費は「標準積算基準書（電気通信編）」の「1)機器・材料区分」の機器に該当するものの合計額をいう。

（ロ）機器管理費率は**別表第４**のとおりとする。

（ハ）機器の製作のみを行う場合又は機器を支給する場合等には、機器管理費率は（4）に定める補正係数を別表４で算定した機器管理費率に乗じて得た率とする。

別表第４

対象機器単体費 ／ 適用区分 ／ 項目	1,400万円以下	1,400万円を超えるもの	
	下記の率とする	機器管理費率算定式より算出された率とする。 ただし，変数値は下記による。	
		A	b
機器管理費率[%]	18.22	42380.2	-0.4711

（３）算定式

［機器管理費率算定式］

$L = A \cdot E^{b}$

ただし　Ｌ　：機器管理費率(％)

Ｅ　：対象額（機器単体費の合計）［単位：円］

Ａ，ｂ：変数値

（注）Ｌの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

（４）機器管理費率の補正

種　別	補正係数
機器製作及び据付調整を行う場合	1.0
機器製作のみを行う場合	0.5
機器を支給する場合	0.5
上記を複合した場合	補正係数算定式により算出された計数(ｈ)

別表第４で求めた機器管理費率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

（５）算定式

［補正係数算定式］

$$h = \frac{Ea+(Eb+Ec)\times 0.5}{E}$$

ただし　ｈ：補正係数

Ｅ：対象額（機器単体費の合計）［単位：円］

Ｅａ:Ｅのうち機器製作及び据付調整を行う機器の機器単体費計［単位：円］

Ｅｂ:Ｅのうち機器製作のみを行う機器の機器単体費計［単位：円］

Ｅｃ:Ｅのうち支給する機器の機器単体費計［単位：円］

（注）ｈの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

５　据付間接費

（１）据付間接費の項目及び内容

機械設備積算において、据付工事部門等を管理運営するために要する費用である。

イ　間接工・管理業務者の給料手当及び機械設備据付工の退職金等

据付工事部門等の間接工・管理業務に従事した従業員（現場代理人を含む）に支払われる基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額、並びに機械設備据付工に支払われる退職金及び退職給与引当金繰入額

ロ　事務用品費

据付工事部門等の事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

ハ　交通通信費

据付工事部門等の従業員の通信費、交通費及び旅費

ニ　会議費

据付工事部門等の会議に要する費用

ホ　交際費

据付工事部門等の来客等の応対に要する費用

ヘ　法定福利費

据付工事部門等の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

ト　福利厚生費

据付工事部門等の従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利厚生文化活動等に要する費用

チ　動力用水光熱費

据付工事部門等の電気料、水道料、ガス料、重油等燃料費等に要する費用

リ　印刷製本費

据付工事部門等の資料のコピー、写真、印刷製本等に要する費用

ヌ　教育訓練費

据付工事部門等の技能養成、啓発、資格取得、安全訓練等に要する費用

ル　地代家賃

据付工事部門等の土地、建物等の借地借家料に要する費用

ヲ　保険料

据付工事部門等の建物、機械、自動車等の損害保険料、火災保険に要する費用

ワ　租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

カ　雑費

イからワまでに属さない諸費用

（2）据付間接費の算定

イ　据付間接費の積算は（据付間接費対象額）×（据付間接費率）とする。

ロ　据付間接費対象額とは、直接工事費中の直接労務費のうち「機械設備据付工労務費」のみを対象とする。

なお、機械設備据付工労務費は積雪寒冷地補正、夜間割増等を含んだ価格とする。

ハ　据付間接費率は**別表第５**のとおりとする。

ニ　複数工種を一括発注する場合の据付間接費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。

なお、主たる工種区分とは、据付間接費対象額が大なる工種区分をいう。

また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。

別表第５

工種別据付間接費率

工　種　区　分	据付間接費率（%）	備　　考
トンネル換気設備、トンネル非常用施設、車両重量計設備、車両計測設備、消融雪設備、駐車場設備、道路用昇降設備	110	
道路排水設備，共同溝付帯設備	90	
鋼製付属設備	65	単独工事に適用

6　設計技術費

（1）設計技術費の項目及び内容

機械設備積算において、以下の項目に該当するものとする。

イ　システム設計に係る従業員並びに間接工の給料手当等

製作品・機器の製造設計以外のシステム設計等に直接従事した従業員並びに間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額。

ロ　システム設計に係る管理費等

システム設計等に関して設計部門を管理運営するために要する備品、消耗品、事務用品費、維持修繕費、通信交通費、会議費、交際費、法定福利費、福利厚生費、動力用水光熱費、印刷製本費、教育訓練費、雑費等の費用である。

ハ　設計技術費（システム設計に係る費用）と、製作原価における間接労務費及び工場管理費で計上する製造（製作）設計に係る費用の区分は下表のとおりとする。

	システム設計に係る費用	製造（製作）設計に係る費用
設計計算書	・発注設計図書の確認 ・最適設計，細部計画等の立案 ・設計計算書の作成（開閉荷重等） ・実施仕様書、全体取扱説明書の作成 ・設計に関する打合せ資料の作成 ・機器単体品の注文仕様書の作成 ・他工事（土木・建築等）との取合い確認等の資料作成	・確定仕様に基づく製作品の設計及び検討 ・製作品の強度計算書等の作成 ・製作品の詳細数量表の作成 ・製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 ・鋳鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成
設計図面関係	・工事全体及び構成機器の完成状態を示す図面の作成（全体図、組立図等） ・フローシート ・システムシーケンス図の作成 ・機器単体品の注文図面の作成 ・据付工事図面（基礎図、配管配線図等） ・他工事（土木・建築等）との取合い確認等に必要な図面の作成	・工場で製作するために直接必要な各種詳細図の作成（部分詳細図、製作図面） ・製作品に組込む部品等の注文図書の作成
	設計技術費で計上	間接労務費・工場管理費で計上

（2）設計技術費の算定

イ　設計技術費の積算は（設計技術費対象額）×（設計技術費率）する。

ロ　設計技術費対象額は、「製作原価」「据付工事原価」の合計額とする。

ハ　標準設計技術費率は**別表第６（第１表～第２表）**によるものとする。

二　詳細設計付き施工発注方式の場合も、**別表第６（第１表～第２表）**の設計技術費率によるものとする。

ホ　複数工種を一括発注する場合の設計技術費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。

なお、主たる工種区分とは、設計技術費対象額が大なる工種区分をいう。

また、鋼製付属設備の率は、鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。

別表第６

第１表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	1000万円以下	1000万円を超えるもの	
	下記の率とする	(1)の算定式より算出された率とする。 ただし，変数値は下記による。	
		A	b
トンネル換気設備 駐車場設備 道路用昇降設備	2.77	47.925	-0.1769

第２表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	500万円以下	500万円を超えるもの	
	下記の率とする	(1)の算定式より算出された率とする。 ただし，変数値は下記による。	
		A	b
トンネル非常用施設	3.21	43.530	-0.1690
車両重量計設備 車両計測設備	3.55	25.921	-0.1289
消融雪設備	2.80	351.05	-0.3131
道路排水設備，共同溝付帯設備	4.34	40.425	-0.1447
鋼製付属設備（単独工事に適用）	3.68	350.05	-0.2953

（１）算定式

$$Se = A \cdot P^{b}$$

ただし　Ｓｅ　：設計技術費率(%)

Ｐ　　：対象額（円）

Ａ，ｂ：変数値

（注）Ｓｅの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

第４　一般管理費等の積算

一般管理費等にかかる各費目の積算は、次のとおりとする。

（１）一般管理費の項目及び内容

イ　役員報酬

取締役及び監査役に対する報酬

ロ　従業員給料手当等

本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与

ハ　退職金

退職給与引当金繰入額並びに退職給与引当金の対象とならない役員及び従業員に対する退職金

ニ　法定福利費

本店及び支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料・健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

ホ　福利厚生費

本店及び支店の従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等、福利厚生等、文化活動等に要する費用

ヘ　修繕維持費

建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等

ト　事務用品費

事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品費、新聞、参考図書等の購入費

チ　通信交通費

通信費、交通費及び旅費

リ　動力、用水光熱費

電力、水道、ガス、薪炭等の費用

ヌ　調査研究費

技術研究、開発等の費用

ル　広告宣伝費

広告、公告、宣伝に要する費用

ヲ　交際費

本店及び支店などへの来客等の対応に要する費用

ワ　寄付金

カ　地代家賃

事務所、寮、社宅等の借地借家料

ヨ　減価償却費

建物、車両、機械装置、事務用備品等の減価償却費

タ　試験研究費償却

新製品又は新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額

レ　開発費償却

新技術又は新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額

ソ　租税公課

不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占用料、その他の公課

ツ　保険料

火災保険その他の損害保険料

ネ　契約保証費

契約の保証に必要な費用

ナ　雑費

電算等経費、社内打ち合せ等の費用、学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

（２）付加利益

イ　法人税、都道府県民税、市町村民税等

ロ　株主配当金

ハ　役員賞与金

ニ　内部留保金

ホ　支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用

（３）一般管理費等の算定

一般管理費等は、（１）及び（２）の額の合計額とし、**別表第７**の工事原価ごとに求めた一般管理費等率を当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

なお、一般管理費等の算定上、対象とする工事原価については、「標準積算基準書（共通編)」の「第 2 章 2)間接工事費 2．共通仮設費（2）算定方法 1)率計算による部分 の（ニ)」及び「第 2 章 2)間接工事費 2．共通仮設費（2）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

（４）一般管理費等率の補正

イ　前払金支出割合の相違による取扱い

前払金支出割合が 35%以下の場合の一般管理費等率は、**別表第８**の前払金支出割合区分ごとに定める補正係数を（３）で算定した一般管理費等率に乗じて得た率とする。

ロ　契約の保証に必要な費用の取扱い

前払金支出割合の相違による補正までを行った値に、**別表第９**の補正値を加算したものを一般管理費等とする。

ハ　支給品等の取扱い

資材等を支給するときは、当該支給品費は一般管理費等算定の基礎となる工事原価に含めないものとする。

ニ　自社製品の取扱い（プレテン桁、組立式橋梁、規格ゲート、標識等を製作専門メーカーに発注する場合）について

自社製品であっても、他社製品と同様に一般管理費等の対象とする。

別表第７

機械設備以外の一般管理費等率

（１）前払金支出割合が 35％を超え 40％以下の場合

工　事　原　価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	20.29%	一般管理費等率算定式 により算出された率	7.41%

（２）算定式

［一般管理費等率算定式］

Ｇｐ＝-4.63586×LOG(Ｃｐ)＋51.34242（％）

ただし、Ｇｐ：一般管理費等率（％）

Ｃｐ：工事原価（単位：円）

（注）1．Ｇｐの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

（注）2．対象とする工事原価については,「標準積算基準書（共通編)」の「第2章 2)間接工事費 2．共通仮設費（2）算定方法 1)率計算による部分 の（ニ)」及び「第2章 2)間接工事費 2．共通仮設費（2）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

機械設備の一般管理費等率

（１）前払金支出割合が 35％を超え 40％以下の場合

工　事　原　価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	21.78%	一般管理費等率算定式 により算出された率	11.78%

（２）算定式

［一般管理費等率算定式］

Ｇ1＝-3.5981×LOG(Ｃ1)＋45.833（％）

ただし、Ｇ1：標準一般管理費等率（％）

Ｃ1：対象額（単位：円）

（注）Ｇ1の値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

別表第８

一般管理費等率の補正

前払区分	単年度又は年割設定方式			一括前払方式	
種　　別	前払無し	前払３０％	前払４０％	工期12か月以内 前払３０％	工期12か月超え 前払３０％
補正係数	１．０５	１．０１	１．００	１．０１	０．９８

（注）１．別表第７で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

２．前払区分は、以下のとおりとする。

①「単年度」とは、当初契約工期が単年度の契約の工事をいう。

②「年割設定方式」とは、契約工期が複数年度に渡る工事で、特約事項において年度毎の支出限度額が設定してあり、毎年度支出限度額に対する前払が可能な工事をいう。

③「一括前払方式」とは、工期にかかわらず、請負代金額に対して、一括して前払を行う契約方式の工事をいう。

別表第９

契約保証に係る一般管理費等率の補正

保　証　の　方　法		補正値（%）
ケース１	発注者が金銭的保証を必要とする場合 （建設工事請負契約約款第４条を採用する場合）	0.04
ケース２	発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09
ケース３	ケース１及び２以外の場合	補正しない

（注）１．公社においてはケース１かケース３であるが、運用については「広島高速道路公社契約細則第 26 条の規定に基づく契約保証金の免除」により、契約保証金を免除するものは以下のとおりである。

①随意契約を締結する場合において、契約金額(消費税を含む)が 100 万円未満の工事請負契約

②契約の性質又は目的により契約保証金を納付させることが不適当であると認められる契約

２．契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。また、契約保証費は、請負代金額の増減による変更は原則として行わない。

第５　消費税相当額の積算

消費税相当額は、工事価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

第６　鋼橋製作費の積算

６－１　製作工数

（１）橋梁製作工数

橋梁の製作工数は次式により算出するのを原則とする。

１）全体製作工数（Ｙ）

$$Y=\{(Y_1+Y_2)\times K+Y_3+Y_4\}\times(1+\alpha)\times(1+\beta)\times(1+\gamma)\times(1+\delta)\times(1+\eta)+Y_5$$

Y_1，Y_2，Y_3，Y_4，Y_5：各工数要素

α：重連による補正率（表 6.8）

β：斜橋又は曲線橋による補正（表 6.9 又は表 6.10）

ただし、斜橋と曲線橋の補正の重加算は行わず、いずれか大きい補正を採用する。

γ：桁高変化による補正率（表 6.11）

δ：平均支間長による補正率（表 6.12）

η：製作質量による補正率（表 6.13）

Ｋ：570 材相当品による影響割増

（注）製作工数は少数以下２位止め（３位四捨五入）とする。

なお、各工数要素（Y_1，Y_2，Y_3，Y_4，Y_5）についても同様の扱いとする。

２）本体の加工組立工数（Y_1）

$$Y_1=A_1\times a_1\times K_1+A_2\times a_2\times K_2$$

A_1：大型材片数

A_2：小型材片数

a_1：大型１材片当たりの橋梁形式による標準工数（表 6.1）

a_2：小型１材片当たりの橋梁形式による標準工数（表 6.1）

K_1：大型１材片当たりの重量による影響係数（表 6.2）

K_2：小型１材片当たりの重量による影響係数（表 6.2）

（注）大型材片とは、主要な部材（主桁、横桁、縦桁、主構）のフランジ及び腹板。

小型材片とは、上記以外の材片（補剛桁、ダイヤフラム、添接板等）。

なお、詳細については、「鋼道路橋数量集計マニュアル」（平成 15 年 3 月，国土交通省）を参照のこと。

３）本体の溶接工数（Y_2）

$$Y_2=B_1\times b_1/10+B_2\times b_2/10$$

B_1：大型材片板継溶接延長（６㎜換算長）

B_2：大型材片Ｔ継手溶接延長（実長）

b_1：大型材片板継溶接 10ｍ当たりの橋梁形式による標準工数（表 6.1）

b_2：大型材片Ｔ継手溶接 10ｍ当たりの橋梁形式による標準工数（表 6.1）

（注）B_1は大型材片どうしの板継溶接延長を６㎜サイズの隅肉溶接延長に換算した値。

B_2は大型材片どうしのＴ継手溶接延長の実長。

なお、詳細については、「鋼道路橋数量集計マニュアル」（平成 15 年 3 月，国土交通省）を参照のこと。

4）570 材相当品による影響割増（K）

$K = 1 + K_3 \times W_0$

K_3：570 材相当品による影響係数（表 6.3）

W_0：570 材相当品の本体加工鋼重に占める割合

5）本体の仮組立工数（Y_3）

①～③に示す条件を全て満たす橋梁については、原則として本体の仮組立を簡略化するものとし、補正係数 ε（別表）を用いて本体の仮組立工数を低減する。

① 鈑桁橋（I 形断面）又は箱桁橋であること。

② 直橋であること。（桁が直橋である橋。支点折れ桁含む。）

③ 鈑桁橋では斜角が 75° 以上、箱桁橋では斜角が 90° であること。

ただし、特段の理由（桁高が変化する場合、箱桁で溶接継手を採用する場合、ベント架設以外の架設方法を採用する場合、その他「標準的」と解釈できない理由がある場合等）がある場合にはこの限りではない。

$Y_3 = C \times c \times K_4 \times (1 + \varepsilon)$

C ：本体の全体部材数（注）

c ：部材の橋梁形式による標準工数（表 6.1）

K_4 ：1 部材当たり重量による影響係数（表 6.4）

ε ：仮組立の簡略化による工数低減（別表）

（注）部材とは、架設時に継手により組立てられる材片の工場組立単位。単純鈑桁、連続鈑桁は対傾構・横構を含む。

なお、詳細については、「鋼道路橋数量集計マニュアル」（平成 15 年 3 月，国土交通省）を参照のこと。

別表　仮組立の簡略化による補正係数

形　　式	低　減　率
単純鈑桁 連続鈑桁	－41％
箱　　桁	－20％

6）対傾構及び横構組立工数（Y_4）（単純鈑桁・連続鈑桁のみ）

$Y_4 = (C_1 \times c_1 \times K_5) + (C_2 \times c_2 \times K_5)$

C_1：対傾構部材数

C_2：横構部材数

c_1：対傾構 1 部材当たりの標準工数（表 6.6）

c_2：横構 1 部材当たりの標準工数（表 6.6）

K_5：（主桁高）×（主桁間隔）面積による影響係数（表 6.7）

（注）対傾構部材数、横構部材数については、「鋼道路橋数量集計マニュアル」（平成 15 年 3 月，国土交通省）を参照のこと。

7）付属物製作工数（Y_5）

$Y_5 = D \times d \times (1+\alpha) \times (1+\beta) + E \times e \times (1+\beta) + F \times f \times (1+\beta) + G \times g \times (1+\alpha)$

D：伸縮継手の加工鋼重

d：伸縮継手の標準工数（表 6.14）

E：高欄の加工鋼重

e：高欄の標準工数（表 6.15）

F：防護柵の加工鋼重

f：防護柵の標準工数（表 6.16）

G：検査路の加工鋼重

g：検査路の標準工数（表 6.17）

α：重連による補正率（表 6.8）

β：斜橋又は曲線橋による補正率（表 6.9 又は表 6.10）

表 6.1　橋梁形式別標準工数

要素 / 形式	a_1（人／個）	a_2（人／個）	b_1（人／10m）	b_2（人／10m）	c（人／個）
単純鈑桁	1.15	0.25	0.94	0.39	0.43
連続鈑桁	1.22	0.19	0.78	0.37	0.38
箱桁	2.25	0.31	0.87	0.37	3.09
鋼床版鈑桁	0.99	0.20	0.92	0.62	3.61
鋼床版箱桁	3.78	0.33	1.03	0.53	6.24
トラス	0.56	0.33	0.75	0.32	0.79
アーチ	1.59	0.41	0.93	0.55	2.55
ラーメン	1.98	0.40	0.80	0.57	3.26
角型鋼橋脚	3.70	0.63	0.44	0.65	10.66
丸型鋼橋脚	6.39	0.54	0.32	0.86	8.20
角型アンカーフレーム	－	0.35	－	－	11.67
丸型アンカーフレーム	－	0.19	－	－	5.57

表 6.2　大型１材片当たりの重量による影響係数（K_1）及び小型１材片当たりの重量による影響係数（K_2）

影響係数（K_1）	影響係数（K_2）
0.67X＋0.33	0.86X＋0.14

但し、X：（大型材片重量÷大型材片数）÷大型材片標準重量　又は
（小型材片重量÷小型材片数）÷小型材片標準重量

表 6.3　570 材相当品による影響係数（K_3）

形式	K_3
単純鈑桁及び連続鈑桁	0.28
上記以外の形式	0.25

表 6.4　１部材当たりの重量による影響係数（K_4）

影響係数（K_4）
0.82Ｘ＋0.18

ただし、Ｘ：（加工鋼重÷部材数）÷部材標準重量

表 6.5　標準重量　　（kg）

要素／形式	大型材片	小型材片	部　材
単純鈑桁	847	20.4	1,016
連続鈑桁	724	18.6	918
箱桁	1,235	33.7	6,165
鋼床版鈑桁	509	23.3	7,036
鋼床版箱桁	1,698	34.3	10,022
トラス	229	18.4	1,146
アーチ	749	24.4	3,886
ラーメン	908	28.2	5,131
角型鋼橋脚	1,708	63.2	17,719
丸型鋼橋脚	2,523	45.4	14,389
角型アンカーフレーム	－	29.7	10,914
丸型アンカーフレーム	－	13.4	4,198

表 6.6　対傾構・横構標準工数（単純鈑桁・連続鈑桁のみ）（人／個）

要素／形式	対傾構部材（C_1）		横構部材（C_2）	
	形鋼構造	鈑桁ﾄﾗｽ構造	形鋼構造	溶接構造
単純鈑桁 連続鈑桁	0.81	1.17	0.32	0.39

表 6.7　（桁高×桁間隔）面積による影響係数（K_5）

面積（㎡）	K_5	
	対傾構	横　構
Ｘ＜4	0.93	0.92
4≦Ｘ＜6	1.00	1.00
6≦Ｘ	1.14	1.16

ただし、Ｘ：桁高（m）×桁間隔（m）

（２）製作工数の補正

重連、斜橋又は曲線橋、桁高変化、平均支間長による工数の補正率はそれぞれ小数点以下を四捨五入して整数とする。（単位％）

１）重連による補正率

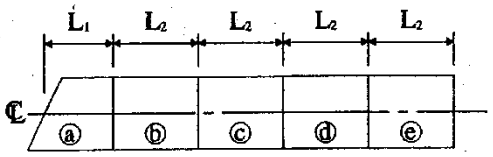
同一橋梁形式において、支間長、主桁本数、主桁間隔、斜角、曲率が同一の橋梁が重連する場合は、連数により下記に示す表で工数を補正する。

表 6.8　重連による補正率

連　　数	補　正　率
2	－3％
3・4	－4％
5・6	－6％
7以上	－7％

（注）連続桁の場合は、１連続桁を１連とする。

（例）



単純桁でⓑ,ⓒ,ⓓ,ⓔが同一の場合

低減率＝$\frac{1}{5}$×０＋$\frac{4}{5}$×－4＝－3.2＝－3％

２）斜橋による工数の補正

橋端部が斜めである橋梁（平面的で斜めである橋梁（図-1 参照））では斜角（α）により表 6.9 に示す率で工数を補正する。

図-1　斜橋の例

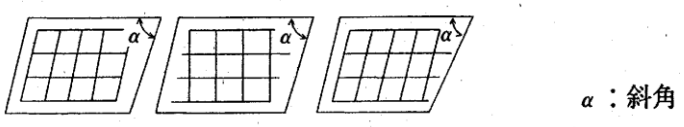


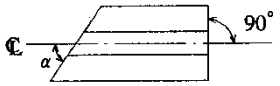
表 6.9　斜角による補正率

斜角（α）	割　増　率	
	箱桁形式	箱桁形式以外
75°≦α＜90°	＋3％	＋3％
45°≦α＜75°	＋3％	＋5％
α＜45°	＋3％	＋10％

（注）斜橋による工数補正は、次により行うものとする。

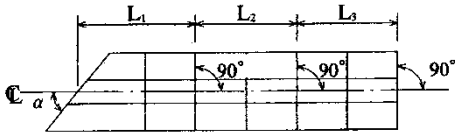
（イ）片側斜角の場合

（単純桁）



補正率＝α による該当補正率×1.0

（３径間連続桁）



L_1，L_2，L_3は道路中心線の支間長

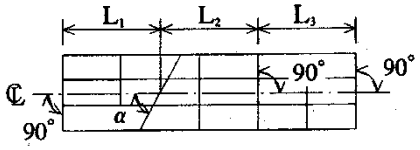
$$補正率＝\alpha による該当補正率\times 1.0\times\frac{L_1}{L_1+L_2+L_3}$$

（ロ）連続桁において、中間支点のみ斜角を有する場合

（２径間連続桁）

補正率＝α による該当補正率×1.0

（３径間連続桁）



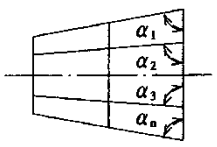
L_1，L_2，L_3は道路中心線の支間長

$$補正率＝\alpha による該当補正率\times\frac{L_1+L_2}{L_1+L_2+L_3}$$

（ハ）直橋であるが横軸方向に扇状に配置した場合

ａ）全主桁が扇状配置

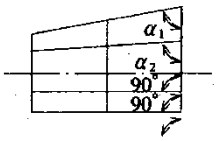
$$平均斜角\ \alpha=\frac{\alpha_1+\alpha_2\cdots\cdots+\alpha_n}{主桁本数}$$



補正率＝平均斜角 α に該当する補正率×1.0

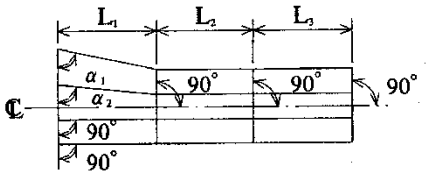
b）一部の桁が扇状配置

$$\text{平均斜角}\ \alpha = \frac{\alpha_1 + \alpha_2 \cdots\cdots}{\text{斜主桁本数}}$$



$$\text{補正率} = \text{平均斜角}\ \alpha\ \text{に該当する補正率} \times \frac{\text{斜主桁本数}}{\text{全主桁本数}}$$

c）連続桁で一部の支間でなおかつ一部桁が扇状配置



$$\text{平均斜角}\ \alpha = \frac{\alpha_1 + \alpha_2 \cdots\cdots}{\text{斜主桁本数}}$$

$L_1+L_2+L_3$は道路中心線の支間長

$$\text{補正率} = \text{平均斜角}\ \alpha\ \text{に該当する補正率} \times \frac{\text{斜主桁本数}}{\text{全主桁本数}} \times \frac{L_1}{L_1+L_2+L_3}$$

3）曲線橋による工数の補正

桁自体を湾曲させて曲線橋としている橋梁では、道路中心線における曲線半径（R）により表 6.10 に示す率で工数を補正する。

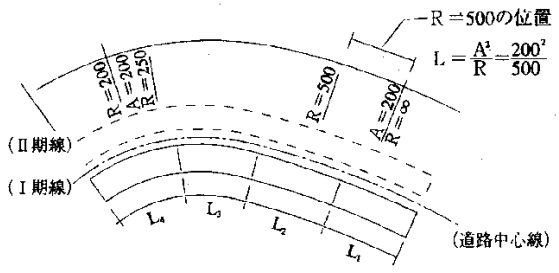
曲線半径が変化する場合は、支間毎に最小曲線半径により工数を補正する。

なお、補正率を異にする径間がある場合は、支間長の加重平均とする。

表 6.10　曲線橋による補正率

曲線半径（R）	割　増　率	
	箱桁形式	箱桁形式以外
250m≦R＜500m	＋19%	＋ 9%
100m≦R＜250m	＋25%	＋15%
R＜100m	＋29%	＋20%

（注）補正率を異にする径間がある場合の計算方法は次による。



L_1，L_2，L_3，L_4は道路中心線の支間長とする。

$$\text{補正率} = \frac{L_1 \times 0 + L_2 \times \text{補正率①} + L_3 \times \text{補正率①} + L_4 \times \text{補正率②}}{L_1+L_2+L_3+L_4}$$

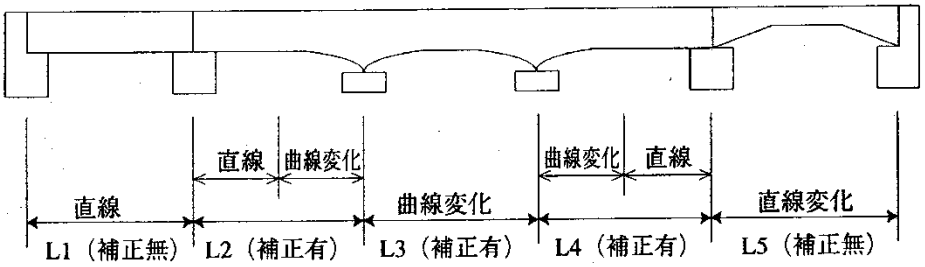
4）桁高変化による補正率

箱桁形式・鈑桁形式・トラス形式について、支間毎に桁高（腹板高、主構高）を 15 ㎝以上曲線的に変化させている（切り欠き部を除く）橋梁では、下記に示す表で工数を割増する。

なお、補正率の有無は支間毎に適用し、補正率は支間長の加重平均とする。

表 6.11　桁高変化による補正率

形　　式	補正率
箱　桁　形　式	＋11％
鈑桁形式、トラス形式	＋ 5％



Ｌ１，Ｌ２，Ｌ３，Ｌ４，Ｌ５は道路中心線の支間長とする。

$$補正率＝\frac{Ｌ１×０＋Ｌ２×補正率＋Ｌ３×補正率＋Ｌ４×補正率＋Ｌ５×０}{Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋Ｌ４＋Ｌ５}$$

5）平均支間長による工数の補正率は表 6.12 による。

表 6.12　平均支間長による工数の補正率

（単純鈑桁）

平均支間長（m）	増減率
～20未満	－10%
20以上～30未満	－4%
30以上～40未満	0%
40以上～	＋2%

（連続鈑桁）

平均支間長（m）	増減率
～20未満	－9%
20以上～30未満	－5%
30以上～	0%

（箱桁）

平均支間長（m）	増減率
～30未満	－7%
30以上～40未満	－5%
40以上～50未満	－3%
50以上～60未満	0%
60以上～70未満	＋2%
70以上～	＋5%

（鋼床版鈑桁）

平均支間長（m）	増減率
～25未満	－5%
25以上～35未満	0%
35以上～45未満	＋5%
45以上～	＋7%

（鋼床版箱桁）

平均支間長（m）	増減率
～35未満	－11%
35以上～45未満	－7%
45以上～55未満	－2%
55以上～	0%

（トラス）

平均支間長（m）	増減率
～60未満	－4%
60以上～90未満	0%
90以上～	＋7%

（アーチ系）

平均支間長（m）	増減率
～ 55未満	－3%
55以上～145未満	0%
145以上～	＋2%

（ラーメン）

平均支間長（m）	増減率
～40未満	－11%
40以上～70未満	0%
70以上～	＋5%

6）総質量による工数の補正率は表 6.13 による。

表 6.13　総質量による工数の補正率

質量(ｔ)／主桁形式	300＞W	300≦W＜1,000	1,000≦W＜2,000	2,000≦W
鈑　　桁	0%	－2%	－3%	－4%
箱　　桁	0%	－2%	－3%	－4%
トラス･アーチ	0%	－2%	－3%	－4%

（注）総質量は一発注工事の製作質量の総和とし、鈑桁・連続鈑桁の対傾構・横構、鋼橋脚及びアンカーフレームを含むものとする。ただし、高力ボルト及び支承は除く。

（3）付属物の製作工数

工場製作の対象となる伸縮継手、高欄、橋梁用防護柵、検査路を発注する場合の製作工数は、以下を標準とする。

また、補修取替など、単独で工場製作の対象となる上記付属物を発注する場合も同様とする。

表 6.14　伸縮継手標準工数　（人／ｔ）

形　　式	標準工数	付属物図集
フィンガー形式	11.2	Ｊ－１
車道部はフィンガー形式 歩道部は重ね合わせ(踏板)形式	12.2	Ｊ－２

表 6.15　高欄標準工数　（人／ｔ）

形　　式	標準工数	付属物図集
主要横梁、下段横梁、支柱とも角形鋼管を主体としたもの(横ビーム型)	8.0	Ｋ－１
主要横梁、下段横梁はパイプ、支柱は角形鋼管を用いたもの(横ビーム型)	9.1	Ｋ－２
主要横梁、下段横梁はパイプ、支柱は鋼板を加工したものを用いたもの(横ビーム型)	10.3	Ｋ－３
主要横梁、下段横梁、支柱とも角形鋼管、縦さんにフラットバーを用いたもの(縦さん用)	11.1	Ｋ－４

表 6.16　橋梁用防護柵標準工数　　（人／ｔ）

橋梁用防護柵の形式			標準工数	付属物図集
路側用	主要横梁幅が200㎜を超える角形鋼管を用いたもの	下段横梁１段	5.4	Ｂ－１
		下段横梁２段	6.4	Ｂ－２
路側用	主要横梁幅が200㎜以下の角形鋼管を用いたもの	下段横梁１段	7.5	Ｂ－３
		下段横梁２段	8.8	Ｂ－４
高　欄　兼　用　型		－	9.6	Ｂ－５

表 6.17　検査路標準工数　（人／ｔ）

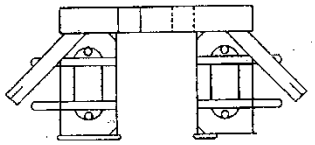
形　　式	標準工数
桁付検査路	9.6
脚廻り検査路	11.3

（注）１．桁付検査路とは、鋼上部工の主桁、主構に取り付ける検査路。
　　２．脚廻り検査路とは、下部工（橋台、橋脚）に取り付ける検査路。

付属物図集

伸縮装置構造形式

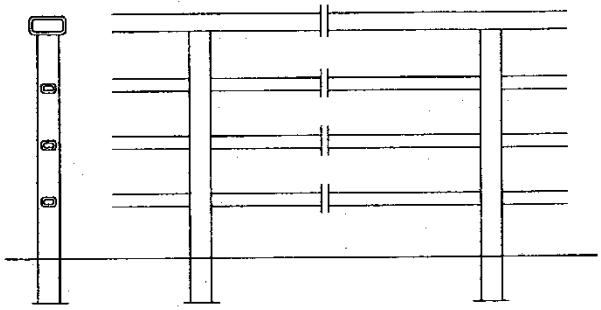
J — 1　（歩道なし，フィンガー形式）



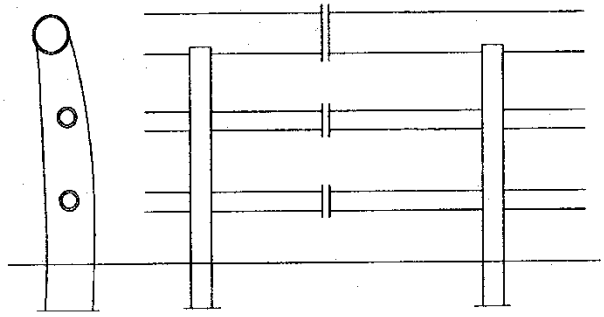
J — 2　（歩道あり）　車道：フィンガー形式
歩道：踏板形式

高欄構造形式

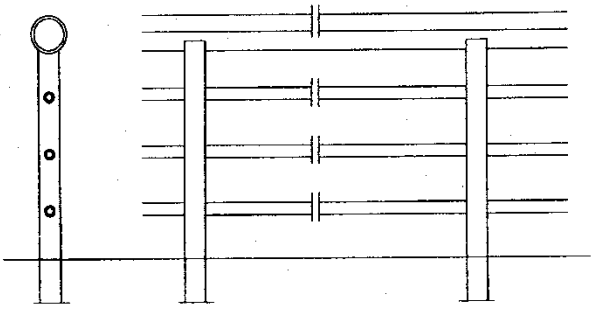
K — 1



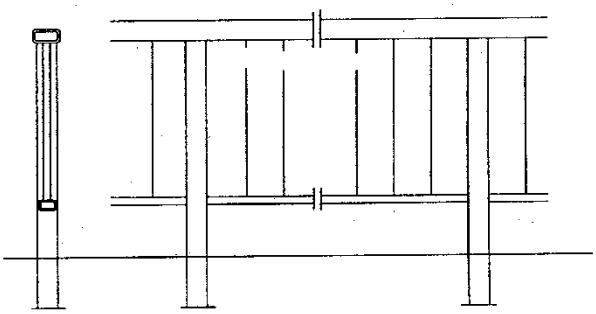
K — 3



K — 2

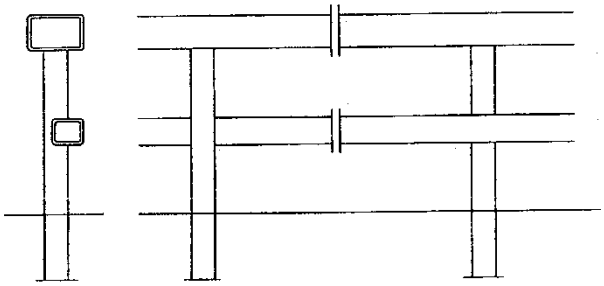


K — 4

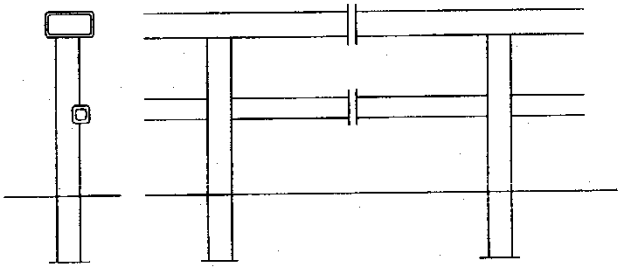


防護柵構造形式

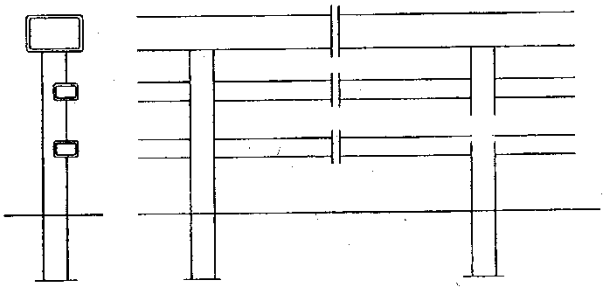
B — 1



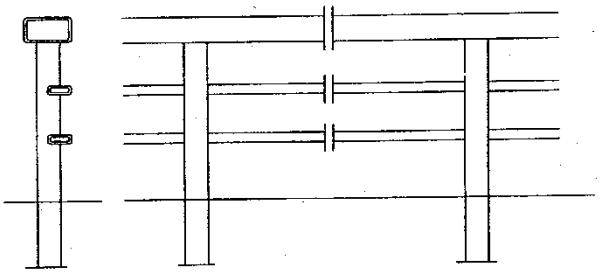
B — 3



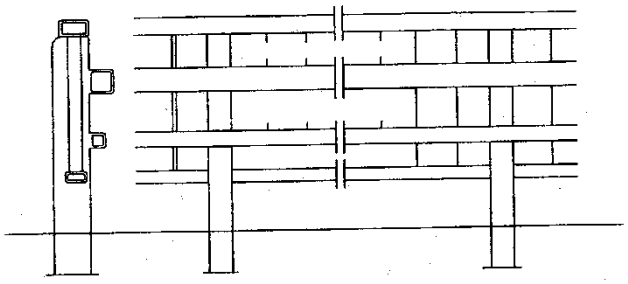
B — 2



B — 4



B — 5



（注）工数の補正は、表 6.18 に従って伸縮継手、高欄、橋梁用防護柵、検査路の製作にも適用する。

表 6.18　付属物の工数の補正

種別	重連	斜橋	曲線橋	桁高変化	平均支間長	総質量
伸縮継手	○*	○**	×	×	×	×
高欄	×	×	○***	×	×	×
防護柵	×	×	○***	×	×	×
検査路	○*	×	×	×	×	×

○：補正を行う　　×：補正を行わない

（注）　*：伸縮継手、検査路の重連による補正は、表 6.8 の補正を適用する。但し、連数は橋梁本体と同様とする。

**：伸縮継手の斜橋による補正は、表 6.9 の「箱桁以外の形式」の場合の補正を適用する。

***：高欄、防護柵の曲線による補正は、表 6.10 の「箱桁以外の形式」の場合の補正を適用する。

①　単独で、伸縮継手、高欄、橋梁用防護柵、検査路を発注する場合の積算にあたっては、間接工事費の取扱いは、鋼橋工場製作工事と同じとする。

なお、ゴム系伸縮継手の積算にあたっては、「第Ⅵ編第 2 章 9)－1 橋梁用伸縮継手装置設置工」による。

②　鋼橋工場製作工事に係る支承の積算は製品価格（支承メーカーの販売価格）を材料費明細書に計上し、工場管理費の取扱いは一般の鋼材と同様とする。

（イ）　支承の運搬は、一般橋梁部材の運搬と同じ扱いとし、運搬部材質量の中に入れて積算する。

（ロ）　支承の塗装は、中塗り、上塗りを現場塗装として計上するものとする。

6－2　製作工労務単価

工場製作における工数単価（直接労務費）は、26,200 円とする。

附則

この基準は、平成 27 年 6 月 1 日から適用する。